

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

Sistemas Compactos Termosifónicos





INTRODUCCIÓN:

Ante todo nos gustaría felicitarle por haber elegido nuestro producto y al mismo tiempo agradecerle la confianza que nos ha mostrado. Ya hemos completado 25 años de función exitosa como empresa manufacturera y podemos asegurarle que estaremos siempre a su lado. Además, nuestro progreso hasta ahora, se debe primordialmente a la información franca y total que le damos mediante nuestros socios y el apoyo a largo plazo que ofrecemos a nuestros productos con consistencia y fiabilidad.

Con el presente manual se pretende informarles sobre algunos puntos útiles para un mejor aprovechamiento de las prestaciones de la instalación. Hay que pensar que, el sol le proporcionará una gran parte de la energía necesaria.

La firma SONNE AKTIÓN se dedica a la manufactura de captadores y acumuladores, así como al diseño de sistemas de agua caliente a base de energía solar.

A continuación, le damos información importante en relación con la función del sistema solar térmico.

El sistema necesita cierto tiempo para obtener el máximo rendimiento, entre 2-3 días después de la instalación durante días soleados. Es también importante reducir el consumo de agua caliente durante los primeros días para conseguir el mejor rendimiento posible a largo plazo. Hay que hacer hincapié a la necesidad de añadir 1 o 2 litros de anticongelante, una vez cada dos años (a principio de invierno) para proteger los captadores solares en caso de heladas. (la garantía no cubre roturas de las tuberías del captador solar debido a las heladas).

En el caso de los depósitos vitrificados, es necesario reemplazar el ánodo de magnesio cada 1,2 años, dependiendo de la dureza del agua en la región.

Antes de comenzar la instalación:

1. Atención:
   - Extremo cuidado cuando trabaje sobre un tejado.
   - Evite peligro tales como cables eléctricos o tejas sueltas.
   - Desconecte la corriente eléctrica en el área de la instalación.

2. Se deben cumplir los requisitos legales de la zona o comunidad.

3. Para cualquier información que se exceda de este manual en cuanto a la instalación, solicite asistencia del representante de ECORA.

4. Antes de comenzar a trabajar, realice un simple croquis del sitio, ya que, los tejados parecen más grande de lo que son en realidad, por eso es conveniente medir el área disponible para un futuro buen mantenimiento.

5. Estudie los componentes y accesorios de fontanería del sistema que le serán necesarios para llevar a cabo la instalación. Elija productos de calidad que soporten la radicación solar durante años.

6. La instalación debe ser realizada siguiendo las pautas del Código Técnico de Edificación y sus anexos.





CARACTERÍSTICAS CONTRUCTIVAS.

Relación de componentes según instalación.

COMPACTO DE 150 LITROS INDIRECTO		
1	Captador ATLAS 2.0	En vacío : 130 kg En servicio:302kg
1	Depósito 150 litros indirecto	
1	Soporte 1 captador	
1	Kit de conexión	

COMPACTO DE 200 LITROS INDIRECTO		
1	Captador ATLAS 2.5	En vacío : 170 kg En servicio:380 kg
1	Depósito 200 litros indirecto	
1	Soporte 1 captador	
1	Kit de conexión	

COMPACTO DE 300 LITROS INDIRECTO		
2	Captador ATLAS 2.0	En vacío : 240 kg En servicio:550 kg
1	Depósito 300 litros indirecto	
1	Soporte 1 captador	
1	Kit de conexión	

CAPTADOR SOLAR	A (mm)	B (mm)	C (mm)
AT 160	102	157	8.6
AT 200	100	197	8.6
AT 230	117	197	8.6

DEPOSITO		
2	Captador ATLAS 2.0	En vacío : 240 kg En servicio:550 k
1	Depósito 300 litros indirecto	
1	Soporte 1 captador	
1	Kit de conexión	





REGLAS GENERALES PARA LA INSTALACION.

Antes de empezar un sistema solar térmico por favor, recuerde:

El sistema solar debe colocarse de tal modo que los captadores estén orientados al sur. El ángulo óptimo de inclinación de los colectores es de 40 grados respecto a la base horizontal. La máxima intensidad de viento a la que puede resistir es de 10-12 Beaufort. Se recomienda que mientras mássujete al suelo más resistencia al viento.

Se recomienda, y siempre en función del aislamiento de la tubería(30mm para exterior y 20 mm para interior), que la distancia máxima entre la salida del acumulador y los puntos de consumo más lejano sea alrededor de 20 m como máximo.

Es obligatorio usar manguitos dieléctricos en la unión de las tuberías de agua fría y agua caliente con el depósito para evitar la aparición de par galvánico. (la garantía no cubre el desperfecto en el depósito si no están colocadas)

Sería conveniente añadir una válvula mezcladora en la instalación para evitar que las temperaturas de las tuberías superen los 60º.

El lugar donde instalemos el equipo debe estar sin sombras parciales y totales, si no se pueden evitar tenga en cuenta lo siguiente:

Si la sombra es parcial durante el día, elegimos un lugar de la instalación que no esté en sombra de 10:00 a 14:00. Durante estas horas del día la recompensa energética del sistema llega l 95% del rendimiento del mismo. Por esta razón preferimos, si es posible, esta opción para el sistema solar.

Si a causas de barreras naturales no podemos encontrar una posición orientada al sur y obligatoriamente tenemos que desviar el equipo, modificamos la superficie captadora del sistema, para obtener de este modo el máximo rendimiento posible. (Solicite asistencia técnica del representante de ECORA para ver las posibilidades).

La conexión de la resistencia eléctrica debe ser instalada por un electricista profesional, teniendo en cuenta el Reglamento de Baja Tensión. Antes de conectar la resistencia eléctrica debemos llenar el depósito con agua y realizar evaporación por el grifo de agua caliente.

Una vez terminada toda la instalación hidráulica del sistema, lo primero que se ha de hacer es llenar el depósito de agua y realizar evaporación por el grifo de agua caliente. Una vez realizada esta operación, se introduce en el circuito cerrado el fluido termal proporcionado en el paquete de la instalación mezclándolo con agua hasta llenar el circuito. En ningún caso debe desenvolver el captador antes de rellenar el circuito cerrado con fluido termal, se podría romper el cristal en el interior del captador.

Es esencial nivelar el sistema para evitar burbujas de aire en el interior del circuito cerrado y este nivelado debe realizarse tanto en la base como en los captadores.

La colocación y regularización adecuada de toda la instalación de tuberías del sistema solar es una condición necesaria para prevenir el deterioro y la destrucción de las tuberías con el paso del tiempo.





INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LOS INSTALADORES.

Antes de empezar a montar el mecanismo, este seguro de que sigue todo lo descrito por el manual. Siempre use guantes y el equipamiento protector necesario.

Durante el proceso de instalación en terraza o tejado, siga siempre las normas de seguridad para evitar una posible caída. El lugar de la instalación debe ser siempre estable, capaz de soportar cargas pesadas y estar por lo menos un metro lejos del borde de la cubierta. Decida con el propietario y el arquitecto el lugar de la instalación y tras acabarla compruebe la estabilidad de las conexiones del depósito, de los captadores en la base y de la base en la cubierta.

En caso de que la cubierta del edificio sea más de 20 metros y no exista protección contra rayos, es necesario hacer conexión a tierra de todas las partes eléctricas cumpliendo las normas de seguridad.

RECOMENDACIONES DE USO.

Un consumo racional del agua, no sólo implica un ahorro de esta, sino también de la energía auxiliar (eléctrica, gas). Hay que tener en cuenta que estas instalaciones familiares están basadas en un consumo de diseño orientativo de 40-50 l. por persona/día, el cual puede variar en función de los usos y costumbres familiares así como de las condiciones climáticas.

Las temperaturas del interior del tanque pueden variar, en función del consumo y de las condiciones climáticas entre otros factores, entre 35º-65º, pudiendo alcanzar en épocas de bajo consumo temperaturas elevadas de 90º-99º. Si debido a la ausencia prolongada, el equipo solar no se utilizase, TAPEN los captadores, (tomando las precauciones necesarias cunado el sitio no sea transitable).

Por el contrario, si el problema es de bajas temperaturas del equipo, puede ser debido a las siguientes causas:

Que haya aire atrapado en el circuito cerrado por evaporación de parte del líquido caloportador

Los accesorios de conexión o las tuberías estén tapados con sedimentos.

MANTENIMIENTO

Los sistemas SONNE AKTION son altamente fiables y requieren sólo un mínimo mantenimiento a lo largo de los años. No obstante, para asegurar el alto rendimiento de estos equipos, el usuario podrá hacer una serie de comprobaciones preventivas para mantener el equipo en perfectas condiciones.

Observar que los captadores no tienen condensaciones ni humedad, observar fugas en las conexiones y degradación de la estructura o corrosión.

Y periódicamente debe cambiar el fluido termal ya que pierde sus propiedades y el ánodo de





CERTIFICADO DE GARANTÍA

Por el presente certificado SOL LTD fabricante de los productos SONNE AKTION, garantiza el equipo solar de la misma marca por un periodo de 6 años (equipos de acero vitrificado) – 20 años (equipos de cobre), según el equipo instalado y cuyos datos figuran adjuntos.

Equipo	Tipo:	Nº serie:
Captador		
Deposito		
Empresa instaladora		

Usuario:	Dirección:
Población:	Provincia:

REQUISITOS PARA LA VALIDEZ DE LA GARANTÍA

La presente garantía ampara cualquier defecto de fabricación, siempre y cuando el equipo haya sido instalado según las especificaciones técnicas para este tipo de instalaciones y queda limitada a la reposición o reparación gratuita en nuestros almacenes de los componentes defectuosos, debiendo llegar éstos a nuestros almacenes a portes pagados. Esta garantía no cubre los desperfectos ocasionados durante el transporte, ya que la garantía viaja por cuenta y riesgo del comprador, aún cuando ésta vaya a portes pagados. Así mismo tampoco los daños ocasionados durante la instalación, ni la rotura del vidrio.

ESTA GARANTÍA PIERDE SU VALIDEZ POR:

1. Los desperfectos debido a una instalación en la que no se hayan observados las normas técnicas de Montaje para instalaciones de energía solar térmica, las especificaciones técnicas de diseño y montaje de instalaciones del Gobierno Autónomo competente, asi como los reglamentos y normativas vigentes en cada momento de agua, gas y electricidad, si estos tuvieran un apoyo de energía convencional.
2. La manipulación indebida por parte del usuario o personal ajeno a la empresa instaladora autorizada.
3. Causas externas:
   Tales como robo, incendio, inundaciones, tormentas, heladas, vientos, granizos… cualquier otra causa no imputable al fabricante.
4. La no recepción de la copia de la garantía por parte de SISTEMAS SOLARES ÉCORA, distribuidora en España de SOL LTD en los siguientes dos meses después de finalizar la instalación.
5. Se debe sustituir los ánodos de magnesio en los depósitos cada dos años y verificar las propiedades del fluido caloportador. Para lo cual se necesita una copia del cambio del ánodo con fecha y firma del usuario y la empresa.
6. Cuando se exceda en el fluido caloportador los contenidos máximos marcados a continuación:

   Calidad del agua: -cal no exceda de 200 mg/l.
   -salinidad no exceda de 500 mg/l
   -el PH estará comprendido entre 5 y 12

El usuario **Empresa instaladora** **Distribuidora**

